

# **KESEMPATAN KERJA DAN PROSPEK KETENAGAKERJAAN DALAM PENGEMBANGAN TEBU DI JAWA**

Muchjidin Rachmat\*)

## **Abstrak**

Tulisan ini melihat keragaan situasi ketenagakerjaan di pedesaan dikaitkan dengan aktifitas budidaya dan pengembangan tebu di Jawa. Data dasar kajian berasal dari Studi Panel TRI di Jawa Timur. Hasil penelitian menunjukkan walaupun kesempatan kerja di pertanian masih menonjol, aktifitas di luar pertanian telah berkembang. Perkembangan tersebut di daerah tebu sejalan dengan sejarah pengenalan tebu di daerah tersebut. Terjadinya transformasi tenaga kerja dari pertanian ke non pertanian telah membawa masalah dalam ketersediaan tenaga kerja di pertanian (usahatani) sehingga mempengaruhi aktifitas budidaya tebu. Dengan demikian cara budidaya Reynoso yang saat ini masih merupakan standar budidaya tebu (lahan beririgasi) perlu dimodifikasi sejalan dengan perkembangan ketersediaan tenaga kerja mendatang. Penerapan mekanisasi dalam budidaya tebu sawah sudah selayaknya mendapat perhatian lebih. Dalam kaitan ini pabrik gula dapat berperan dalam menstimulir tumbuhnya mekanisasi di usahatani tebu. Pemakaian alat mekanis pada tebu disamping padi (pangan) yang selama ini berkembang akan lebih merangsang tumbuhnya mekanisasi di pedesaan. Dan berkembangnya mekanisasi pertanian di pedesaan tersebut akan berdampak ganda disamping mengatasi masalah ketenagakerjaan, juga akan menarik kembali minat tenaga kerja yang lebih berkualitas di sektor pertanian serta menumbuhkan aktifitas sektor penunjangnya. Untuk mendukung perkembangan mekanisasi di tebu tersebut masih diperlukan dukungan aktifitas penelitian kearah tersebut terutama dalam penciptaan teknologi seperti rancang bangun alat mekanis, temuan varitas dan teknologi budidaya yang mendukung pemakaian alat mekanis.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan ekonomi yang sedang berlangsung telah menumbuhkan sektor-sektor pembangunan, peningkatan partisipasi dan produktivitas kerja masyarakat. Dalam bidang ketenagakerjaan, perubahan yang menonjol adalah terjadinya peralihan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor di luar pertanian. Dari data makro terlihat terhadap angkatan kerja secara nasional jumlah angkatan kerja di sektor pertanian telah menurun yaitu dari 66,3 persen di tahun 1971 menjadi 54,7 persen di tahun 1985 (Lampiran 1). Penelitian di tingkat mikro (usahatani) oleh beberapa peneliti juga menunjukkan keragaan serupa, yakni penyerapan angkatan kerja di sektor pertanian terutama di sub sektor usahatani menurun.

Penurunan ketersediaan tenaga kerja manusia di sektor pertanian akan membawa masalah dalam aktifitas usahatani, terutama dalam penerapan teknologi. Kesulitan tenaga kerja manusia tersebut akan lebih terasa pada komoditi tebu dibanding komoditi pangan lain, karena pada saat ini usahatani tebu terutama pada lahan sawah dilakukan dengan cara budidaya Reynoso, yang membutuhkan tenaga kerja cukup besar. Pada beberapa kegiatannya seperti pengolahan tanah dan tebang kurang diminati buruh tani karena pekerjaan tersebut dirasakan lebih berat.

---

\*) Staf peneliti, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.

Makalah ini mencoba melihat permasalahan ketersediaan tenaga kerja di pedesaan daerah tebu, dalam kaitannya dengan penerapan budidaya dan pengembangan tebu.

## SUMBER DATA

Kajian ini didasarkan kepada hasil Studi Panel Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) di Jawa Timur, pada tahun pertama kegiatan (tahun 1989/1990). Kegiatan Panel TRI merupakan studi bersama antara Puslit Sosial Ekonomi Pertanian Bogor dengan P3GI Pasuruan. Studi tahun pertama tersebut dilakukan pada 8 desa tebu contoh lahan sawah dan lahan kering di 4 wilayah Pabrik Gula

di Jawa Timur (Tabel 1). Sensus parsial rumah tangga dilakukan terhadap  $\pm 300$  rumah tangga contoh di masing-masing desa tebu contoh. Sedangkan kajian lebih mendalam tentang usahatani tebu dilakukan terhadap 35 petani tebu di masing-masing desa secara acak.

## KESEMPATAN KERJA DI PEDESAAN DAERAH TEBU

Perkembangan sektor di luar pertanian memberi peluang lebih beragamnya sumber pekerjaan dan pendapatan masyarakat desa. Hal ini diperlihatkan dari hasil sensus parsial pada desa contoh Panel TRI (Tabel 2). Pekerjaan sebagai petani memang

Tabel 1. Desa contoh dan jumlah RT contoh hasil sensus parsial tahun 1989/1990.

Desa contoh	Kabupaten	Wilayah PG	Jumlah RT contoh sensus
<b>A. Desa tebu lahan sawah</b>			
1. Rejomulyo	Kediri	Ngadirejo	305
2. Banjarejo	Malang	Krebet baru	326
3. Pojokrejo	Jombang	Gempol krep	301
4. Padomasan	Jember	Semboro	307
<b>B. Desa tebu lahan kering</b>			
5. Pule	Kediri	Ngadirejo	312
6. Bakalan	Malang	Kreket baru	310
7. Gunungsari	Mojokerto	Gempol krep	311
8. Sumberjambe	Jember	Semboro	307

Tabel 2. Proporsi penduduk yang bekerja menurut jenis pekerjaan utama hasil parsial sensus di desa contoh tahun 1989 (dalam persen).

Desa tebu	Petani	Buruh tani	Buruh non tani	Industri	Dagang	Jasa dan lain-lain	Jumlah penduduk contoh yang bekerja
<b>Desa Tebu</b>	<b>31,09</b>	<b>27,85</b>	<b>4,99</b>	<b>5,76</b>	<b>13,32</b>	<b>16,99</b>	<b>2.647 (58,9)</b>
<b>Sawah</b>							
1. Rejomulyo	41,79	32,36	3,90	11,36	11,06	6,55	615 (59,1)
2. Pojokrejo	26,25	23,80	8,21	1,09	16,25	24,30	640 (56,9)
3. Banjarejo	36,04	21,22	5,69	4,70	14,96	17,39	720 (69,0)
4. Padomasan	20,29	33,91	2,17	12,90	11,01	19,72	690 (60,4)
<b>Desa Tebu</b>	<b>43,31</b>	<b>33,57</b>	<b>3,65</b>	<b>0,96</b>	<b>8,94</b>	<b>9,57</b>	<b>2.751 (65,9)</b>
<b>Tegalan</b>							
1. Pule	19,34	33,77	11,15	1,97	19,50	14,27	607 (58,6)
2. Gunungsari	88,00	3,09	0,98	0	2,22	5,71	816 (76,8)
3. Bakalan	32,03	46,15	1,88	0,88	7,38	10,68	637 (65,3)
4. Sumberjambe	33,86	51,29	0,58	0	6,65	7,62	511 (62,5)
<b>Total</b>	<b>37,2</b>	<b>30,71</b>	<b>4,32</b>	<b>3,36</b>	<b>11,13</b>	<b>13,28</b>	<b>5.217 (62,1)</b>

Keterangan: ( ) Dalam kurung adalah proporsi jumlah penduduk yang bekerja terhadap jumlah penduduk total hasil sensus parsial.

masih menonjol, namun kegiatan non pertanian seperti industri, dagang dan jasa telah berkembang.

Secara umum perkembangan kegiatan non pertanian di desa tebu sawah telah lebih berkembang dibanding desa-desa tebu tegalan. Pada desa-desa tebu tradisional perkembangan kegiatan non pertanian jauh lebih baik dibanding desa tebu pengembangan.

Kesempatan kerja yang tersedia dapat diukur oleh besarnya tingkat partisipasi kerja, yang merupakan nisbah antara jumlah penduduk yang bekerja terhadap angkatan kerja. Pada Tabel 3 terlihat rata-rata partisipasi kerja di desa contoh sebesar 62 persen, dimana partisipasi kerja di desa tebu lahan kering (65,9 persen) lebih tinggi dibanding di desa tebu lahan sawah (58,9 persen), dan partisipasi kerja pria (72,2 persen) lebih tinggi dibanding wanita (50,3 persen). Apabila dirinci lebih lanjut, partisipasi kerja lebih besar terjadi pada usia produktif yaitu pada kelompok umur antara 15 – 60 tahun.

Dengan melihat hasil sensus parsial pada desa contoh seperti tercantum dalam Tabel 4, proporsi rumah tangga yang bergerak di bidang usahatani hanya 49,2 persen saja, keadaan ini menggambarkan di pedesaan daerah tebu telah pula berkembang kesempatan kerja di luar sektor pertanian tersebut. Dari keragaan yang ada, proporsi rumahtangga yang bergerak di sektor usahatani di daerah tebu lahan sawah lebih rendah dibanding daerah tebu lahan kering/tegalan, yang juga berarti

Tabel 3. Tingkat partisipasi kerja di delapan desa contoh Jawa Timur, Agustus 1989 (dalam persen).

Desa	Pria	Wanita	Pria dan Wanita
<b>Desa Tebu Sawah</b>	<b>70,17</b>	<b>47,80</b>	<b>58,87</b>
1. Rejomulyo	73,50	44,93	59,13
2. Pojokrejo	67,40	46,97	56,94
3. Banjarejo	68,65	49,58	58,99
4. Padomasan	71,40	49,39	60,36
<b>Desa Tebu Tegalan</b>	<b>74,61</b>	<b>57,50</b>	<b>65,90</b>
1. Pule	69,63	46,80	58,65
2. Gunungsari	79,61	73,01	76,18
3. Bakalan	74,04	57,23	65,33
4. Sumberjambe	75,63	50,24	62,47
<b>Total</b>	<b>72,23</b>	<b>50,31</b>	<b>62,13</b>

Keterangan:

Tingkat partisipasi kerja :  $\frac{\text{Jumlah yang bekerja (pekerja)}}{\text{Jumlah usia kerja (>10 th)}} \times 100 \%$

Persen terhadap jumlah usia kerja (> 10 tahun) di masing-masing desa.

aktifitas non pertanian di desa sawah lebih berkembang dibanding lahan kering.

Apabila dilihat dari rumah tangga yang terlibat dalam usahatani tebu, dari proporsi rumahtangga yang bergerak di sub sektor usahatani tersebut proporsi rumahtangga yang terlibat dalam usahatani tebu sekitar 43 persen, atau hanya 21,3 persen dari populasi rumahtangga contoh. Terhadap rumahtangga yang bergerak di usahatani tersebut,

Tabel 4. Proporsi rumah-tangga petani dan yang mengusahakan tebu dari populasi contoh hasil parsial panel TRI, Jawa Timur, tahun tanam 1988/1989.

Desa	Jumlah populasi RT	Jumlah rumah tangga Petani		Jumlah RT yang mengusahakan tebu		
		RT	% thd populasi RT	RT	% thd populasi RT	% thd RT petani
<b>Desa Lahan Sawah</b>	<b>1239</b>	<b>511</b>	<b>41,24</b>	<b>247</b>	<b>19,93</b>	<b>48,33</b>
1. Rejomulyo	305	133	43,61	106	34,75	79,70
2. Pojokrejo	301	97	32,23	32	10,63	32,99
3. Banjarejo	326	158	48,47	70	21,47	44,30
4. Padomasan	307	123	40,07	39	12,70	31,71
<b>Desa Lahan Tegalan</b>	<b>1240</b>	<b>709</b>	<b>57,18</b>	<b>280</b>	<b>22,58</b>	<b>39,49</b>
1. Pule	312	83	26,60	55	17,63	66,26
2. Gunungsari	311	298	95,82	41	13,18	13,76
3. Bakalan	310	141	45,48	121	59,03	85,81
4. Sumberjambe	307	187	60,91	63	20,52	33,69
<b>Total</b>	<b>2479</b>	<b>1220</b>	<b>49,21</b>	<b>527</b>	<b>21,26</b>	<b>43,20</b>

rumahtangga yang terlibat dalam usahatani tebu di daerah sawah lebih tinggi (48 persen) dibanding di daerah lahan kering (39,5 persen). Kondisi ini sejalan dengan sejarah perkembangan tebu dimana pada mulanya basis pertanaman tebu berada pada lahan sawah.

Rendahnya keterlibatan masyarakat (dalam hal ini angkatan kerja) dalam kegiatan usahatani termasuk di pertebuan juga terlihat dari besarnya curahan kerja. Dari Tabel 5 terlihat, rata-rata curahan kerja keluarga petani di desa contoh sebesar 2471 jam kerja, dengan curahan kerja pada daerah tebu sawah relatif lebih tinggi dibanding daerah tebu tegalan, yaitu masing-masing 2635 jam dan 2307 jam per tahun.

Dari besarnya curahan tenaga keluarga tersebut, curahan kerja pada kegiatan usahatani hanya sebesar 39,8 persen, sedangkan pada tebu hanya 1,1 persen. Keterlibatan rumah tangga dalam usahatani tebu bagi penggarap tebu relatif lebih tinggi pada daerah-daerah dimana sistem pengelolaan tebu secara individual lebih menonjol, sedangkan pada pengelolaan tebu program terutama sistem kolektif, keterlibatan tersebut sangat kecil bahkan tidak ada.

Relatif rendahnya curahan kerja di sektor pertanian dan lebih besarnya curahan kerja non pertanian (industri, jasa dan lain-lain) di desa tebu sawah dibanding desa tebu tegalan mendukung kenyataan bahwa kegiatan non pertanian di lahan sawah lebih berkembang.

Adanya peralihan tenaga kerja dari pertanian (usahatani) ke aktifitas di luar pertanian terjadi karena interaksi faktor pendorong dari dalam

sektor pertanian (usahatani) itu sendiri dan faktor penarik dari kegiatan di luar pertanian dan perkotaan. Beberapa faktor pendorong tersebut antara lain: (a) adanya perubahan sikap mental dari tenaga kerja (buruh) terhadap modernisasi yang terjadi terutama akibat perbaikan tingkat pendidikan, dan status sosial yang berakibat aktifitas di usahatani dirasakan menjadi kurang menarik dan (b) besarnya tingkat upah di usahatani yang cenderung tetap dan bahkan secara riil menurun. Sedangkan beberapa faktor penarik tenaga kerja untuk keluar dari sektor pertanian (usahatani) dan pedesaan ke sektor non pertanian dan perkotaan antara lain: (a) Tumbuhnya kesempatan kerja di sektor di luar pertanian tersebut, (b) tingkat kenyamanan kerja di non pertanian yang relatif lebih baik, (c) tingkat upah yang lebih pasti dan lebih baik, (d) tarikan dari perkotaan sebagai akibat fasilitas prasarana dan kenyamanan hidup yang lebih baik dan (e) ditunjang oleh keterbukaan/aksesibilitas antara pedesaan dan perkotaan dalam transportasi dan komunikasi.

Apabila secara mikro (usahatani) ketersediaan buruh tani masih dapat dipenuhi baik dari dalam desa maupun dengan mendatangkan dari luar desa, maka dalam cakupan yang lebih luas (regional) ketersediaan tenaga kerja buruh tani bagi usahatani tebu menghadapi persaingan yang cukup ketat, baik persaingan dengan kegiatan non pertanian, juga terutama dengan kegiatan usahatani pertanian lain terutama tanaman pangan (padi dan palawija). Beberapa kondisi kurang menguntungkan dalam persaingan ketersediaan tenaga buruh tani bagi usahatani tebu antara lain:

Tabel 5. Proporsi curahan tenaga kerja keluarga pada beberapa sektor ekonomi di pedesaan daerah tebu di Jawa Timur (%).

Desa	Usahatani			Buruh tani			Buruh Luar Pertanian	Industri	Jasa Lain	Jumlah curahan kerja (jam)
	Tebu	Bukan Tebu	Jumlah	Tebu	Bukan Tebu	Jumlah				
<b>Desa Tebu Sawah</b>	<b>0,7</b>	<b>26,0</b>	<b>33,0</b>	<b>14,0</b>	<b>9,5</b>	<b>23,5</b>	<b>10,3</b>	<b>11,6</b>	<b>27,9</b>	<b>2634,9</b>
1. Rejomulyo	1,5	24,2	25,7	23,2	0,0	23,2	7,8	22,2	21,0	2618,8
2. Pojokrejo	0,1	16,3	16,4	15,9	4,4	20,3	12,0	1,8	49,5	2555,5
3. Banjarejo	1,2	28,4	29,6	13,5	15,1	28,6	18,3	8,1	15,4	2741,7
4. Padomasan	0	35,0	35,0	3,4	18,4	21,8	3,3	14,2	25,7	2722,9
<b>Desa Tebu Tegalan</b>	<b>1,5</b>	<b>45,0</b>	<b>46,5</b>	<b>14,0</b>	<b>12,6</b>	<b>26,6</b>	<b>3,6</b>	<b>2,6</b>	<b>20,7</b>	<b>2307,3</b>
1. Pule	0,3	30,1	30,4	24,7	9,7	34,4	1,7	4,1	29,4	2141,0
2. Gunungsari	2,1	64,3	66,4	2,5	6,5	9,0	9,9	0	14,7	2807,8
3. Bakalan	3,7	48,1	51,8	28,2	0,8	29,0	1,5	5,2	12,5	1949,1
4. Sumberjambe	0	37,4	37,4	0,7	33,3	34,0	1,3	1,3	26,0	2331,7
<b>Total</b>	<b>1,1</b>	<b>35,5</b>	<b>39,8</b>	<b>14,0</b>	<b>11,2</b>	<b>25,0</b>	<b>6,9</b>	<b>7,1</b>	<b>24,3</b>	<b>2471,1</b>

- a) Sifat pekerjaan pada tebu yang spesifik yang menuntut spesifikasi dan kualitas tertentu, seperti dalam kegiatan pengolahan tanah dan tebang-angkut, yang oleh buruh tani dirasakan lebih berat dibanding kegiatan pada komoditi pangan lain.
- b) Dengan sifat pekerjaan yang spesifik tersebut menyebabkan tidak seluruh buruh tani yang mau bekerja di usahatani tebu mampu melakukannya.
- c) Persaingan dalam pengadaan tenaga kerja terjadi karena umumnya kegiatan usahatani tebu dan non tebu terjadi pada waktu yang bersamaan.
- d) Kondisi tingkat upah dalam kegiatan tebu tidak lebih baik dibanding kegiatan pada non tebu bahkan cenderung lebih rendah dibanding pendapatan diluar pertanian (Tabel 6).
- e) Masyarakat umumnya menilai bahwa buruh tani di tebu berasal dari kelompok lapisan bawah, sesuai sejarahnya buruh tebu sejak jaman penjajahan. Anggapan rendahnya derajat buruh tebu tersebut mempengaruhi ketersediaan buruh tani di tebu sampai saat ini.

### PEMAKAIAN TENAGA KERJA DAN PENGARUHNYA TERHADAP MUTU BUDIDAYA TEBU

Keberhasilan dalam suatu usahatani tidak hanya dipengaruhi oleh pemakaian input produksi dan modal, tetapi juga dipengaruhi oleh cara-cara

pelaksanaan dan ketepatan waktu pemakaian input produksi tersebut, yang dalam kaitan ini dipengaruhi oleh ketersediaan tenaga kerja pada saat diperlukan. Ketersediaan tenaga kerja yang dimaksud tidak hanya tenaga pengelola usahatani, tetapi yang lebih menentukan adalah ketersediaan buruh tani sebagai pelaksanaan kegiatan usahatani.

Dari uraian dimuka telah diuraikan bahwa beberapa pekerjaan pada usahatani tebu bersifat spesifik, yang berarti tidak seluruh tenaga kerja yang mau bekerja mampu melaksanakannya, untuk itu sifat pekerjaan borongan oleh sekelompok buruh tani merupakan hal yang umum dilakukan. Dari keragaan pelaksanaan usahatani tebu di desa Contoh Panel TRI, sifat pekerjaan borongan terlihat dominan seperti terlihat dalam Tabel 7. Sistem kerja borongan tersebut telah dikembangkan sejak masa penjajahan. Hal tersebut dilakukan karena dengan sistem tersebut akan lebih mudah dalam kontrol pekerjaan.

Sistem pengerjaan borongan dilakukan pada tebu program terlebih lagi yang dikelola secara kolektif. Pada daerah dimana tebu individual telah berkembang seperti desa contoh tebu tegalan tradisional, tenaga harian banyak digunakan. Dari Tabel 7 juga terlihat partisipasi tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani tebu relatif kecil.

Dari pengalaman masa lalu menunjukkan bahwa pengelolaan tebu melalui sistem Reynoso pada lahan sawah dianggap merupakan cara yang paling handal, efektif dan efisien dalam penerapan teknologi (Prabowo D. dkk. 1989). Dengan teknik

Tabel 6. Perbandingan upah buruh pada usahatani dan non pertanian di beberapa desa contoh (Rp/hari).

Desa tebu	Upah pria per hari						Upah wanita per hari		
	Berburuh pada usahatani*)		Indus-tri	Bangun-an	Angkut-an	Jasa	Berburuh pada usahatani**)		Indus-tri
	Tebu	Padi					Tebu	Padi	
Desa Tebu Sawah									
1. Rejomulyo	1250	1250	1000	—	1000	—	1000	1000	—
2. Pojokrejo	1750	1750	2250	4200	2000	2300	800	750	—
3. Banjarejo	1250	1500	2750	2250	1500	—	750	750	1000
4. Padomasan	1500	1500	2250	3750	1750	—	600	750	—
Desa Tebu Tegalan									
1. Pule	1500	1500	2450	—	—	—	1000	1000	—
2. Gunungsari	1750	1500	—	2500	—	3000	900	800	—
3. Bakalan	1500	1500	2250	3750	1750	—	600	800	1000
4. Sumberjambe	1500	1250	1500	2000	—	2500	—	750	—
Tataan									

Keterangan: \*) Didasarkan kepada upah mencangkul.

\*\*) Didasarkan kepada upah menanam/sulam.

Tabel 7. Pemakaian tenaga kerja, partisipasi tenaga kerja dalam keluarga, nilai borongan dan total biaya tenaga kerja pada tebu tanam.

Desa tebu	Tenaga kerja harian			Nilai borongan (Rp 000)	Total biaya tenaga kerja (Rp 000)
	Total (JKP)	Dalam ke-luarga (%)	Nilai total (Rp 000)		
<b>Desa Tebu Sawah</b>					
1. Rejomulyo	1070	36	204,4 (40,1)	304,6 (59,9)	509,0
2. Pojokrejo*)	32	100	6,4 (0,5)	1259,7 (99,5)	1166,1
3. Banjarejo	571	23	116,0 (13,7)	727,8 (86,3)	843,8
4. Padomasan*)	0	0	0	846,5 (100)	846,5
<b>Desa Tebu Tegalan Tradisional</b>					
5. Pule	233	18	49,1 (15,4)	270,6 (84,6)	319,7
6. Bakalan	991	22	248,7 (45,2)	210,9 (54,8)	459,6
<b>Desa Tebu Tegalan Pengembangan</b>					
7. Gunungsari*)	0	0	0	604,9 (100)	604,9
8. Sumber jambe*)	0	0	0	404,9	409,9

Keterangan:

Dalam kurung pangsa dari tenaga harian dan borongan terhadap biaya total tenaga kerja (%).

\*) Desa dengan tebu sistem kolektif dominan.

budidaya tersebut Laoh (1988) memperkirakan kebutuhan tenaga kerja antara 800 sampai 900 HKP per hektar. Dengan mengacu kepada kebutuhan tenaga kerja sistem Reynoso tersebut sebagai sistem yang dianggap ideal, dan dengan memperhitungkan tingkat upah di masing-masing desa, ternyata pemakaian tenaga kerja di desa contoh lebih rendah dari kebutuhan baku. Curahan tenaga kerja usahatani tebu berkisar antara 25 sampai 98 persen dari kebutuhan baku. Dengan besarnya biaya yang dikeluarkan, berkisar antara 79 persen sampai 126 persen dibanding besarnya paket biaya (Tabel 8).

Rasio pemakaian tenaga kerja lebih besar terjadi pada usahatani tebu program terutama yang dikelola secara kolektif. Ini berarti bahwa dalam pengelolaan tebu program (kolektif), sistem Reynoso relatif lebih diterapkan, sedangkan pada tebu yang dikelola secara individu penyimpangan tersebut semakin besar. Walaupun demikian dalam kenyataannya tidak terlihat adanya hubungan searah

antara penerapan budidaya Reynoso yang lebih baik dalam sistim kolektif dengan besarnya pendapatan usahatani. Terkait didalamnya masalah kontrol dan efektifitas budidaya dan sistim kelembagaan pertebuan secara menyeluruh.

Dengan berkurangnya curahan kerja dalam usahatani, berarti terdapat beberapa aktifitas budidaya standar Reynoso yang tidak dilakukan atau dikurangi. Beberapa aktifitas budidaya yang terlihat merupakan pengurangan dari budidaya baku seperti, tidak dilakukannya usaha pencegahan hama dan penyakit, pengurangan intensitas pembumbunan, pemeliharaan saluran dan klentek.

Penerapan sistem Reynoso secara penuh sebenarnya mampu mengimbangi bahkan memberikan kesempatan kerja yang lebih tinggi dibanding komoditi lain. Dalam satu masa tanam tebu, pemakaian tenaga kerja tebu sistem Reynoso sekitar 850 HK per hektar. Pada kurun waktu pengusahaan lahan yang sama pemakaian tenaga kerja

Tabel 8. Curahan tenaga kerja per hektar dalam usahatani tebu, proporsinya terhadap kebutuhan sistem baku Reynoso, dan rasio biaya terhadap paket tebu tanam MT 1988/89.

Desa Contoh	Jam kerja per hektar	% thd baku Reynoso	% biaya thd paket
<b>Desa Tebu Sawah</b>			
1. Rejomulyo	2665	44,79	67,90
2. Pojokrejo	5830	97,98	110,03
3. Banjarejo	4199	70,57	79,60
4. Padomasan	4127	69,36	105,68
<b>Desa Tebu Tegalan</b>			
1. Pule	1488	25,01	66,60
2. Bakalan	2081	34,97	95,75
3. Gunungsari	3724	62,59	126,02
4. Sumberjambe	2131	35,81	78,97

pangan lain (dengan komponen komoditi utama padi) sekitar 500 atau 3500 jam.

Pengurangan curahan kerja usahatani tebu merupakan bagian dari upaya petani meminimumkan biaya usahatani. Beberapa kajian seperti dilakukan oleh Rachmat dan Asep F. (1990) menunjukkan hal tersebut. Upaya minimisasi biaya oleh petani dirasakan cukup rasional, karena seperti terlihat dalam lampiran 2 dan lampiran 3 dengan tingkat penerapan budidaya yang dilakukan petani masih mampu memperoleh tingkat pendapatan yang memadai. Ada dua faktor yang mendorong hal tersebut terjadi yaitu adanya, upaya mempertahankan hasil bobot tebu melalui pemupukan N tinggi, dan adanya sistem penentuan rendemen yang bersifat kelompok yang memungkinkan terjadinya subsidi rendemen dari usahatani petani lain yang mempunyai rendemen baik.

## PROSPEK KETENAGAKERJAAN DALAM PENGEMBANGAN TEBU

Dalam kondisi persaingan untuk mendapatkan tenaga kerja (buruh tani) saat ini dan mendatang, maka pengembangan tenaga alternatif dirasakan penting dan mendesak. Tenaga alternatif tersebut adalah tenaga ternak dan tenaga mekanis. Apabila pengembangan ternak menghadapi kendala seperti semakin terbatasnya sumber pakan (lahan penggembalaan), maka alternatif sumber tenaga kerja terbaik adalah mekanisasi pertanian. Pemakaian alat mekanis pada tebu sangat dimungkinkan mengingat tebu sebagai komoditi perkebunan, umumnya di-

usahakan dalam skala hamparan yang cukup luas dan dengan sistem budidaya yang seragam seperti yang disyaratkan dalam pemakaian alat mekanis.

Pemakaian alat mekanis dalam budidaya tebu dapat dilakukan pada setiap tahapan kegiatan budidaya, namun keperluan lebih mendesak akan alat mekanis terutama pada kegiatan pengolahan tanah, dimana proporsi keperluan tenaga kerja paling besar. Pada lahan kering pemakaian alat mekanis pengolahan tanah untuk tebu telah lama dikenal, terutama oleh PG pada areal HGU. Pada saat ini di beberapa daerah pemakaian alat mekanis telah dilakukan petani.

Pada lahan sawah, sampai saat ini sistem pembukaan lahan tebu yang dianggap paling ideal adalah sistem Reynoso. Namun demikian sistem ini dikenal membutuhkan curahan kerja yang banyak. Kesulitan dalam tenaga kerja yang dirasakan saat ini menyebabkan dalam penerapannya sistem Reynoso tersebut tidak dilaksanakan sepenuhnya sesuai dengan teknik baku. Penerapannya di lapangan telah banyak diubah demi pengurangan pemakaian tenaga kerja. Di beberapa daerah pada lahan sawah telah diperkenalkan sistem pengolahan tanah dengan alat mekanis/ternak seperti sistem Sontop di Jawa Timur.

Dalam rangka pengenalan dan pengembangan teknologi mekanisasi pada tebu, pabrik gula sebagai fihak yang paling berkepentingan dalam keberhasilan usahatani ini dapat berperan dalam merangsang berkembangnya mekanisasi di daerahnya. PG dalam hal ini dapat berperan dalam menyampaikan teknologi mekanisasi, menumbuhkan minat (permintaan) petani terhadap mekanisasi dan merang-

sang tumbuhnya lembaga jasa persewaan alat mekanis baik koperasi, swasta, kelompok maupun individu.

Percobaan pemakaian traktor tangan telah dilakukan oleh PG Kedawung Pasuruan, secara nyata telah membantu kesulitan tenaga kerja yang terjadi melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja, waktu pengerjaannya lebih cepat dan lebih murah. Pengoperasian traktor tangan 6–8 PK, per hari setara dengan pemakaian tenaga kerja 20–30 orang.

Traktor tangan yang digunakan di atas disewa dari Koperasi Karyawan PG. Pengoperasian traktor pada tebu ini dinilai sangat layak dan menguntungkan. Dengan kebutuhan investasi sebesar Rp. 7 juta, diharapkan dapat kembali hanya dalam 1,15 tahun (lampiran 4). Periode waktu pengembalian (payback period) ini jauh lebih singkat dibanding bila dioperasikan untuk padi, yaitu sekitar 4–5 tahun (Hutabarat dkk. 1990).

Konsekwensi dari pemakaian alat mekanis pengolahan tanah tersebut adalah ditinggalkannya sistem Reynoso secara penuh, karena dengan pemakaian traktor dituntut sistem guludan yang lebih panjang, jarak antar guludan yang memungkinkan traktor beroperasi dan perlunya jalan usahatani bagi traktor dalam sistem pembukaan lahan.

Untuk menghasilkan suatu paket teknologi mekanisasi pada usahatani tebu sawah, masih diperlukan dukungan penelitian baik dalam rancang bangun alat mekanis, teknologi budidaya dan temuan varietas yang memungkinkan pengolahan secara mekanis. Teknologi Tebu Supra seperti yang dicanangkan P3GI Pasuruan merupakan salah satu terobosan teknologi yang memungkinkan pemakaian alat mekanis pengolahan tanah.

Bagi petani lahan sawah, pengenalan terhadap mekanisasi pertanian bukanlah hal yang baru. Di beberapa daerah pemakaian mekanisasi bagi padi telah berkembang. Dengan telah dirintisnya oleh padi, pasar alat mekanis telah terbentuk baik permintaan oleh petani maupun ketersediaan lembaga pendukung jasa alat mekanis. Dalam hal ini peran PG dan P3GI berusaha untuk menarik pasar alat mekanis tersebut ke usahatani tebu.

Pengembangan mekanisasi pertanian di pedesaan seperti halnya di tebu dan padi akan berfungsi ganda, yaitu disamping mengatasi kelangkaan tenaga kerja di sektor usahatani juga dimungkinkan dapat meningkatkan kesempatan kerja baru melalui kebutuhan tenaga operator, bengkel, agen alat mekanis berkembangnya kios bahan bakar, serta

kemungkinan biaya yang lebih murah dalam biaya usahatani dan peluang peningkatan produktivitas lahan melalui peningkatan intensitas tanam.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

1. Perkembangan ekonomi pedesaan telah merubah struktur ketenagakerjaan di pedesaan, berkembangnya kegiatan non pertanian telah mengakibatkan peralihan tenaga buruh pertanian ke non pertanian yang membawa masalah dalam penyediaan tenaga kerja usahatani termasuk pada usahatani tebu.
2. Dalam ketersediaan buruh tenaga kerja usahatani, pengadaan tenaga kerja buruh tani bagi tebu menghadapi persaingan yang berat, terutama terjadi karena sifat pekerjaan usahatani tebu yang lebih berat dan adanya perkembangan kesempatan kerja dan upah diluar pertanian yang relatif lebih baik.
3. Dalam teknik budidaya tebu ditingkat petani, curahan kerja usahatani tebu relatif lebih rendah dibanding kebutuhan baku (Reynoso). Disamping permasalahan dalam ketersediaan tenaga kerja tersebut, rendahnya curahan tenaga kerja juga berkaitan dengan upaya meminimisasi biaya usahatani. Minimisasi biaya yang dilakukan ditunjang oleh orientasi petani tebu kepada bobot tebu.
4. Apabila sistem Reynoso dianggap merupakan baku budidaya terbaik saat ini, cara budidaya melalui sistem kolektif dianggap lebih baik, namun ternyata keberhasilan dalam pendapatan yang diperoleh tidak sejalan dengan keadaan tersebut. Dalam kaitan ini pentingnya kontrol dan efektivitas cara budidaya sistem kolektif yang ada, dan dukungan PG dalam pengelolaan tebang.
5. Dalam mengantisipasi masalah ketersediaan tenaga kerja buruh tani di masa mendatang, pengembangan dan penerapan mekanisasi pada usahatani tebu sudah selayaknya mendapat perhatian lebih. Pabrik Gula dapat berperan lebih besar dalam mendorong tumbuhnya mekanisasi dipertebuan tersebut. Disamping itu masih diperlukan dukungan penelitian kearah tersebut, mencakup rancang bangun alat mekanis, teknologi budidaya dan rekayasa varietas yang menunjang kearah tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Loah Barli, 1988. Bercocok tanam tebu. Pelatihan Sinder Kebun, Wilayah Penelitian dan Pengembangan PTP XX (Persero) P3GI Pasuruan.
- Hutabarat B. dkk. 1990. Keterkaitan antara Mekanisasi Pertanian dan Perekonomian Pedesaan. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Kasryno F. 1988. Pola Penyerapan Tenaga Kerja Pedesaan di Indonesia *dalam* Prosiding PATANAS. Perubahan Ekonomi Pedesaan Menuju Struktur Ekonomi Berimbang. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- Prabowo D, SMP Tjondronegoro dan R. Adisasmita. 1989. Peningkatan Effisiensi Usahatani Tebu. Majalah Perusahaan Gula Tahun XXV 2 – 3, September 1989.
- Rachmat M. dan Asep F. 1990. Penerapan Tehnologi dan Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Tebu.
- Sigit Hananto, Soedarti Subarki, Diah Widarti, Sri Poedjiastuti dan Soudin Sitorus. 1988. Perkembangan Ketenagakerjaan di Indonesia. BPS Jakarta.
- Suratman KD., ND. Atmodjo, Ekasiwi Rudy dan Soediono. 1991. Penggunaan Hand Tractor Untuk Meningkatkan Produktivitas PG Kedawung, *dalam* Pemantapan Budi-daya Tebu Pasca Kemarau Panjang 1991 dalam Memper-tahankan Tingkat Produksi Gula. Prosiding Pertemuan Tehnis Tengah Tahunan II tahun 1991.

Lampiran 1. Perkembangan angkatan kerja menurut lapangan pekerjaan 1971 – 1985.

Lapangan pekerjaan	1971*	1976	1980	1985
1. Pertanian	66,3	66,0	55,9	54,7
2. Pertambangan dan penggalian	0,2	0,1	0,8	0,7
3. Industri	6,8	6,7	9,1	9,3
4. Listrik, air dan gas	0,1	0,1	0,1	0,1
5. Bangunan	1,7	2,0	3,2	3,3
6. Perdagangan	10,8	11,7	13,0	15,0
7. Angkutan dan komunikasi	2,4	2,1	2,8	3,1
8. Keuangan	0,2	0,1	0,6	0,4
9. Jasa-jasa	10,3	9,6	13,9	13,3
10. Lainnya	1,2	1,6	0,0	0,0
11. Tak terjawab	—	—	0,6	0,1
Jumlah % x	100,0	100,0	100,0	100,0
x (000)	37.628	53.444	51.553	62.547

\*) Bekerja paling sedikit 2 hari dalam seminggu.

Sumber: Hananto Sigit dkk. (1987), dalam Kasryno (1988).